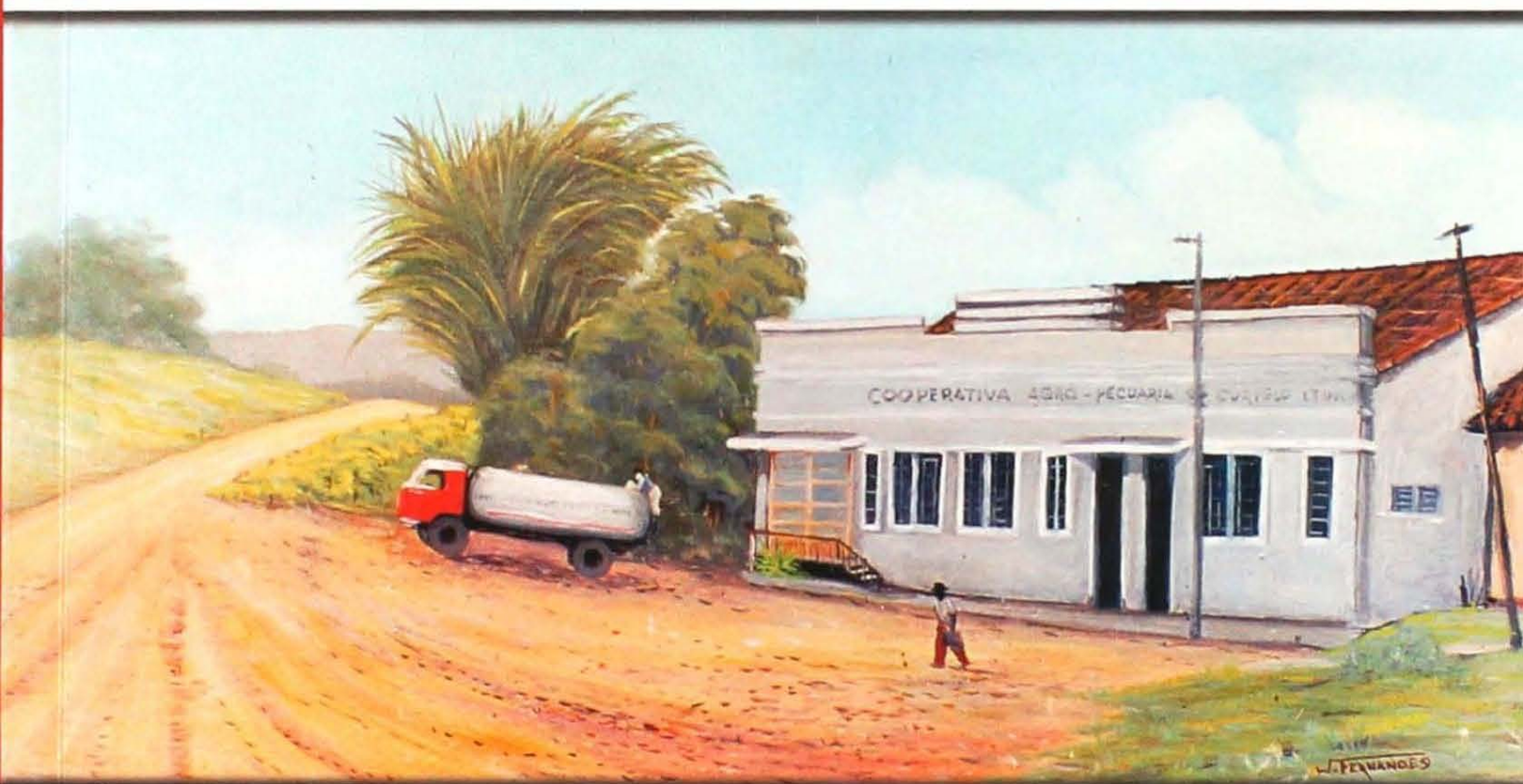


Custo de produção de leite: abrindo a caixa preta



**Luiz Carlos Takao Yamaguchi
Alziro Vasconcelos Carneiro
Paulo do Carmo Martins
Adalberto Diniz Carneiro Machado**



Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda.

República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Marcus Vinícius Pratini de Moraes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

Márcio Fortes de Almeida
Presidente

Alberto Duque Portugal
Vice-Presidente

Dietrich Gerhard Quast

José Honório Accarini

Sérgio Fausto

Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Alberto Duque Portugal
Diretor-Presidente

Dante Daniel Giacomelli Scolari

Bonifácio Hideyuki Nakasu

José Roberto Rodrigues Peres

Diretores

Embrapa Gado de Leite

Duarte Vilela
Chefe-Geral

Mário Luiz Martinez
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Matheus Bressan
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios

Victor Ferreira de Souza
Chefe Adjunto de Administração



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISBN 85-85748-34-6

CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE: ABRINDO A CAIXA PRETA

Editores:

Luiz Carlos Takao Yamaguchi

Alziro Vasconcelos Carneiro

Paulo do Carmo Martins

Adalberto Diniz Carneiro Machado

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

Embrapa Gado de Leite

Área de Negócios Tecnológicos - ANT

Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco

36038-330 Juiz de Fora, MG

Telefone: (32)3249-4700

Fax: (32)3249-4751

e-mail: sac@cnppl.embrapa.br

home page: <http://www.cnppl.embrapa.br>

ou

Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda.

Rua Coronel José Júlio Mascarenhas, 98

35790-000 Curvelo, MG

Telefone: (38)3721-3838

Fax: (38)3721-3906

Tiragem: 1.000 exemplares

COMITÊ LOCAL DE PUBLICAÇÕES

Mário Luiz Martinez (Presidente)

Margarida Maria Ambrósio (Secretária)

Carlos Eugênio Martins

Jackson Silva e Oliveira

John Furlong

José Valente

Luiz Carlos Takao Yamaguchi

Margarida Mesquita de Carvalho

Maria Aparecida V. Paiva e Brito

Maria de Fátima Ávila Pires

Marlice Teixeira Ribeiro

Wanderlei Ferreira de Sá

ARTE, COMPOSIÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Lumen Christi Estúdio Gráfico

CAPA

Elton Corrêa David / Paulo César de Almeida

REVISÕES

LINGÜÍSTICA

Newton Luis de Almeida

BIBLIOGRÁFICA

Margarida Maria Ambrósio

Custo de produção de leite: abrindo a caixa preta / Editores: Luiz Carlos Takao Yamaguchi; Alziro Vasconcelos Carneiro; Paulo do Carmo Martins; Adalberto Diniz Carneiro Machado - Curvelo: Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. / Embrapa Gado de Leite, 2002. 72p.

Inclui bibliografia.

ISBN 85-85748-34-6

1. Leite - Custos de Produção - Brasil. 2. Leite - Segmentação - Sistemas de Produção - Brasil. I. Yamaguchi, Luiz Carlos Takao, ed. II. Carneiro, Alziro Vasconcelos, ed. III. Martins, Paulo do Carmo, ed. IV. Machado, Adalberto Diniz Carneiro, ed.

CDD. 338.177

© Embrapa, 2002

Apresentação

A Diretoria da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda., sempre preocupada em proporcionar a seus cooperados elementos para ajudá-los na administração de seus negócios, assinou em maio de 2000 contrato de parceria com a Embrapa Gado de Leite. Nesse contrato estão previstas diversas ações visando ao desenvolvimento regional da pecuária de leite.

O presente trabalho é o primeiro fruto dessa parceria. Em novembro do ano passado, técnicos das duas Instituições visitaram 14 propriedades vinculadas à Cooperativa. Naquela oportunidade os produtores foram entrevistados e coletadas diversas informações visando a caracterização da propriedade e ao cálculo de custos da atividade leiteira.

Na análise dos dados foi utilizado um novo modelo para apropriar custos de produção. Para conhecer e entender o sistema, cada Unidade foi segmentada em três setores: (a) produção de leite, (b) produção de novilhas para reposição de vacas; (c) produção de alimentos volumosos. Essa forma de análise tem a vantagem de identificar a eficiência de como é organizada e administrada cada uma das atividades agrícolas e pecuárias que compõem o sistema global de produção.

Com este trabalho, a Embrapa Gado de Leite e a Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. disponibilizam os custos de produção obtidos nas propriedades visitadas, bem como a maneira de apurar estes custos. Trata-se de mais uma contribuição para difusão da informação, que, com a transferência do conhecimento e tecnologias, possibilitam ao produtor de leite crescer, reduzir custos de produção e obter lucro na sua atividade.

Ao ensejo, agradecem à equipe técnica das duas instituições envolvidas nesse trabalho, e a todos os produtores que contribuíram para o êxito dessa iniciativa.

Duarte Vilela
Chefe-Geral
Embrapa Gado de Leite

Paulo Fernando Alvarenga Diniz
Presidente
Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda.

SUMÁRIO

1. Introdução	7
2. Objetivos	8
3. Metodologia	8
3.1 Fonte de dados	8
3.2 Segmentação do sistema global de produção de leite	8
3.3 Procedimentos para calcular custos de produção	10
3.4 Apropriação de custo da atividade leiteira	11
3.5 Apropriação de custo por setores	12
4. Resultados e discussões	13
5. Considerações finais	26
6. Referências bibliográficas	27

APÊNDICES

Estrutura de custo total de produção da atividade leiteira, setor de produção de leite e setor de produção de novilhas	29
--	----

CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE: ABRINDO A CAIXA PRETA

Luiz Carlos Takao Yamaguchi¹

Alziro Vasconcelos Carneiro²

Paulo do Carmo Martins³

Adalberto Diniz Carneiro Machado⁴

1. INTRODUÇÃO

O mundo dos negócios vem passando por um rápido processo de transição, da era de produção em massa para a era da produção voltada para o atendimento das necessidades dos clientes. Estes passam a ocupar uma posição de destaque com vontades próprias e necessidades específicas, mudando o fluxo de informação que agora passa a ocorrer no sentido inverso, ou seja, consumidor/distribuidor/indústria/produtor. Assim, a filosofia de oferta de produtos passa para a filosofia de atendimento de demanda, impondo novo ritmo de organização da cadeia agroalimentar, a partir das mudanças nos padrões de consumo.

São inúmeras as forças que impõem novas concepções e valores à sociedade e às empresas, sendo que a mais importante delas é a rapidez nas mudanças exigidas. As novas tecnologias têm exigido das empresas mudanças e adaptações, em ritmo sem precedentes. Têm exercido forte impacto até mesmo sobre as estruturas empresariais mais conservadoras, e o sistema de informação vem alterando a natureza da administração, afetando a direção e a cadência das mudanças.

Dentro dessa nova realidade, as empresas estão passando por um processo drástico e rápido de reorientação e reestruturação, visando sempre buscar respostas para satisfazer as necessidades e expectativas dessa nova sociedade. Como resultado, os novos modelos de organização estão voltados para atender às necessidades e expectativas dos clientes, com alta qualidade e produtividade,

¹ Economista, Pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Doutor em Economia Rural, e-mail: takao@cnppl.embrapa.br

² Médico Veterinário, Embrapa Gado de Leite, Mestre em Extensão Rural, e-mail: alziro@cnppl.embrapa.br

³ Economista, Pesquisador licenciado da Embrapa Gado de Leite, Professor licenciado da UFJF, Doutorando em Economia Agrícola da ESALQ/USP, e-mail: pmartins@cnppl.embrapa.br

⁴ Engenheiro Agrônomo, Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda., e-mail: coopcvo@cdlnet.com.br

adotando estrutura organizacional leve e com mínimo de infraestrutura.

2. OBJETIVOS

Os objetivos do presente trabalho são:

- a) apresentar e discutir os critérios e procedimentos para segmentação do sistema global de produção de leite para determinar custos por setores de produção;
- b) divulgar os custos de produção de leite, produção de novilhas para reposição do plantel de vacas, produção de alimentos volumosos e máquinas e implementos apurados em unidades de produção de leite do Município de Curvelo, MG;
- c) desenvolver uma análise comparativa entre o custo apurado para o setor de produção de leite e aqueles obtidos no modo tradicional.

3. METODOLOGIA

3.1 Fonte de Dados

Os dados utilizados neste estudo foram levantados em quatorze unidades de produção de leite, fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda., com aplicação de questionários previamente elaborados para essa finalidade. O período de análise foi de um ano, compreendido entre os meses de novembro de 1999 a outubro de 2000, com as entrevistas realizadas no mês de novembro de 2000.

3.2 Segmentação do Sistema Global de Produção de Leite

Em princípio, um sistema de produção pode ser considerado como uma "caixa preta", em que os insumos e os produtos são conhecidos e mensuráveis, embora o processo de transformação dos insumos em produtos seja desconhecido. Segundo Gastal (1980), a análise de sistema consiste em abrir alguns dos compartimentos que compõem a "caixa preta", em que cada um corresponde a uma parte do processo de transformação. Quando a "caixa preta" original é totalmente aberta, tem-se o conhecimento de todo processo de

transformação, ou seja, a análise completa do sistema.

De modo análogo, o que se propõe neste estudo é segmentar o sistema global de produção de leite em três setores, quais sejam: 1) produção de leite; 2) produção de novilhas para reposição do plantel de vacas; 3) produção de alimentos volumosos; e um subsetor de máquinas e implementos, conforme sugerido por Yamaguchi (1996a e 1996b) e Yamaguchi et al. (2001).

No setor de **Produção de Leite**, a infra-estrutura consiste de benfeitorias e instalações (estábulo, sala de ordenha, sala de leite, curral de espera etc.), máquinas, motores e equipamentos (ordenhadeira mecânica, tanque de expansão, silo graneleiro, latões de leite, balde de ordenha etc.), e animais de produção (vacas em lactação e vacas secas).

No setor de **Produção de Novilhas**, a infra-estrutura é constituída de benfeitorias e instalações (bezerreiros, cocho para volumosos, cocho para sal mineral etc.), máquinas, motores e equipamentos (balança, pulverizador, misturador de ração etc.) e animais em recria (fêmeas a partir do nascimento até a data do primeiro parto).

No setor de **Produção de Alimentos Volumosos**, a infra-estrutura consiste de: terra (ocupada com pastagens natural e cultivada, capineira, cana-de-açúcar, forrageiras para produção de feno, silagem, forrageiras de inverno etc.), benfeitorias e instalações (cerca interna, silos, sala de máquinas etc.) e máquinas, motores e equipamentos (conjunto de irrigação, conjunto desintegradeira, picadeira de forragem, arado, grade, cultivador, plantadeira e adubadeira, todos de tração animal etc.).

Por último, no subsetor de **Máquinas e Implementos**, a infra-estrutura é composta de benfeitorias e instalações (galpão de máquinas etc.), e máquinas e implementos de tração mecânica (trator, arado, grade, distribuidor de calcário, distribuidor de esterco líquido, carreta, plantadeira e adubadeira, pulverizador, cultivador, roçadeira, lâmina, pá carregadeira, guincho etc.).

Além disso, a infra-estrutura de uso compartilhado nos setores de **Produção de Leite** e **Produção de Novilhas** consiste de terra (ocupada com benfeitorias e estradas internas), benfeitorias e instalações (depósito de ração, brete carrapaticida, tronco de contenção, tronco casqueador, coberta ou curral para manejo, cocho para volumosos e sal mineral, bebedouro, rede hidráulica, rede elétrica, açude etc.), máquinas, motores e equipamentos (conjunto de inseminação artificial, lava-jato, pulverizador costal ou outro para

banho carrapaticida, conjunto moinho e/ou misturador de ração etc.), animais de serviços (reprodutor e rufião).

A infra-estrutura de uso comum nos setores de **Produção de Leite, Produção de Novilhas e Produção de Alimentos Volumosos** é composta de benfeitorias e instalações (casa de empregado), máquinas, motores e equipamentos (carroça, carro de boi etc.), animais de serviços (bois de carro, eqüinos, muares etc.).

3.3 Procedimentos para o Cálculo de Custos de Produção

O custo de produção é um elemento fundamental na administração de qualquer empreendimento. Apesar disso, sua apuração tem-se constituído em tema de grande controvérsia entre os estudiosos do assunto e, principalmente, entre os profissionais que prestam serviços de assistência técnica aos produtores de leite. A exemplo disso, citam-se, entre outros, os vários conceitos e procedimentos metodológicos adotados na apuração do custo de produção, conforme descritos em Yamaguchi (1999); Gomes (1999); Noronha et al. (1999); Gomes et al. (1989) que apresentam a estrutura de custo total da atividade leiteira e Matsunaga et al. (1976), que apresentam a estrutura de custo operacional, efetivo e total, de produção de leite. Ainda, Yamaguchi (1999); Gomes (1999) indicam os artifícios adotados na estimativa do custo de produção de leite a partir do custo total da atividade leiteira.

No cálculo do custo total de produção, faz-se a distinção entre os períodos de tempo chamados "curto prazo" e "longo prazo". No "curto prazo", os custos são classificados como "fixos" e "variáveis". No longo prazo, por definição, todos os insumos são variáveis, portanto todos os custos são também "variáveis". O custo fixo é dado pela soma dos custos fixos explícitos (insumos/serviços fixos x preços unitários) e dos custos implícitos, que no "curto prazo" são fixos. O custo variável é dado pela soma dos valores gastos com os insumos e serviços variáveis utilizados (insumos/serviços variáveis x preço unitário). De tal modo o custo total de produção, no "curto prazo", é dado pela soma dos custos "fixos" e "variáveis" (Ferguson, 1980).

O cálculo das depreciações e remunerações do capital imobilizado, itens de custos fixos no "curto prazo", também constitui assunto de grande controvérsia. Os critérios e procedimentos adotados podem ser consultados em Noronha (1987); Hoffmann (1976); Holanda (1975), entre outros.

Nesse trabalho, a depreciação anual do capital imobilizado em forrageiras; benfeitorias e instalações; máquinas, motores e equipamentos; mobiliários e equipamentos de escritório e animais de produção foi computada segundo a fórmula:

$$D_a = (V_i - V_f) \left[\frac{r}{(1+r)^n - 1} \right]$$

em que D_a = Depreciação anual; V_i = Valor inicial do bem; V_f = Valor final do bem (valor de sucata); r = Taxa de juros; e n = Vida útil do bem.

Como remuneração pelo uso do fator terra e demais itens de capital imobilizado, foi imputada uma taxa anual de 6% sobre o capital médio imobilizado, segundo a fórmula:

$$R_a = \frac{(V_i - V_f)}{2} \times r$$

em que R_a = Valor da remuneração anual.

3.4 Apropriação de Custo da Atividade Leiteira

Tradicionalmente, o custo de produção do leite é calculado a partir do custo total da atividade leiteira que inclui as atividades de produção de leite e de criação de novilhas para reposição. Para se obter o valor relativo somente ao custo do leite, geralmente, utiliza-se algum critério ou artifício arbitrário (Yamaguchi, 1999; Gomes, 1999). Em alguns casos tem-se adotado o critério de deduzir o valor dos animais descartados do custo total da atividade para se obter o custo do leite, pressupondo que o valor do descarte é exatamente igual ao valor gasto na criação dos animais descartados. Em outros, tem-se utilizado o artifício de deduzir do custo da atividade o valor equivalente ao percentual de participação da renda proveniente da venda de animais na renda bruta da atividade, pressupondo rebanho estabilizado ou promovendo ajustes no rebanho quando não-estabilizado. Contudo, ambos critérios induzem a erros na estimativa do custo de produção de leite. Além disso, deixam a desejar enquanto instrumento orientador de ajustes no sistema de produção de leite. O resultado desse procedimento é uma cifra que representa a estimativa do custo de

produção de leite e de alguns itens de custo de forma bastante agregada.

O custo de produção de leite estimado da forma tradicional tem-se mostrado de reduzida eficiência enquanto instrumento de apoio a decisão e gestão da atividade leiteira, principalmente quando se tem um empreendimento tão complexo quanto o da produção de leite, que envolve tantas outras atividades agrícolas (culturas forrageiras anuais e perenes) quanto pecuárias (cria e cria de fêmeas para reposição do plantel de vacas).

Daí, torna-se fácil perceber que o custo para produzir um litro de leite com eficiência econômica depende da eficiência de como é organizada e administrada cada uma das atividades agrícolas e pecuárias que compõem o sistema global de produção de leite. Fica evidente também que o custo de produção de leite, estimado de forma tradicional, tem pouco sentido e utilidade enquanto instrumento referencial na tomada de decisão e gestão profissional da atividade leiteira. Principalmente, no contexto do atual cenário econômico onde a sobrevivência e a sustentabilidade de qualquer empreendimento requer a busca constante de eficiência econômica e vantagens competitivas.

3.5 Apropriação de Custo por Setores

A apropriação de custo por setores segue o mesmo procedimento metodológico adotado na apuração do custo total da atividade leiteira, que incluem os custos fixos e variáveis, no curto prazo, discutidos no item 3.3.

No setor de **Produção de Leite** os custos fixos são representados pelos serviços de administração e assistência técnica, impostos, taxas, juros e custo do capital imobilizado em benfeitorias e instalações, máquinas, motores e equipamentos e animais de serviços de uso exclusivo ou em comum com outros segmentos (produção de novilhas e alimentos) e animais de produção (vacas em lactação e secas), além dos custos das pastagens próprias, representadas pelas suas respectivas depreciações e remunerações e despesas com manutenção (serviços e insumos), de acordo com a quantidade de hectares utilizadas. As despesas operacionais incorridas consistem de concentrados e sais minerais, alimentos volumosos, serviços de ordenha e manejo geral, sanidade, inseminação artificial, energia elétrica, reparos de benfeitorias e instalações e de máquinas, motores

e equipamentos e demais gastos.

No setor de **Produção de Novilhas** são apropriados todos os itens de custo fixo considerados no setor de produção de leite, exceto a depreciação de animais. Quanto às despesas operacionais, é excluído o gasto com serviços de ordenha e acrescentado o gasto com leite para aleitamento das fêmeas, valorizado ao preço líquido (descontados os custos de transporte e cota de integralização de capital) recebido pelo leite entregue na cooperativa.

No setor de **Produção de Alimentos Volumosos** são computados os custos devidos à formação, manutenção, colheita e armazenamento de forrageiras anuais e de sua distribuição nos cochos. São computados também o custo do capital imobilizado e as despesas de manutenção (serviços e insumos) de forrageiras perenes, na forma de pastagens ou forrageiras de corte. Neste último caso, serão computadas ainda as despesas com a colheita, armazenamento, se for o caso, e distribuição nos cochos.

No subsetor de **Máquinas e Implementos** é contabilizado o custo do capital imobilizado em trator, implementos e galpão para máquinas, acrescidos das despesas de manutenção, conservação, reparos e operador.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Embora o estudo tenha sido conduzido em quatorze unidades de produção de leite, para efeito de simplificação e visando facilitar a ilustração do procedimento adotado, serão apresentados e analisados os resultados obtidos em três unidades de produção, escolhidos ao acaso. Os resultados das quatorze unidades de produção são apresentados, como apêndices, em três tabelas para cada unidade de produção, contendo: a) estrutura de custo da **Atividade Leiteira**; b) estrutura de custo do setor de **Produção de Leite**; e c) estrutura de custo do setor de **Produção de Novilhas**. Suas análises seguem o mesmo raciocínio da análise dos resultados descritos a seguir.

Na Tabela 1, o custo unitário de produção de leite estimado a partir do custo total da atividade leiteira foi de R\$ 0,30, R\$ 0,19 e R\$ 0,33, em que a participação relativa da venda de animais foi da ordem de 14%, 59% e 11%, para as unidades A, B e C, respectivamente. Esses resultados confirmam a necessidade de ajustamento prévio do rebanho leiteiro, quando se deseja apurar o custo total de produção de leite a partir do custo total da atividade leiteira, dada a grande

variabilidade do custo estimado, quando se tem um rebanho não-estabilizado, a exemplo da unidade B. Mesmo com o rebanho estabilizado, é importante averiguar se naquele ano houve alguma estratégia gerencial para reter ou descartar maior número de animais, visando efetuar os ajustes necessários. A renda líquida unitária obtida da diferença entre o preço unitário líquido recebido e o custo total unitário do leite produzido foi de R\$ 0,07, R\$ 0,13 e R\$ 0,01 para as unidades A, B e C, respectivamente. Essas cifras correspondem às remunerações dos empresários pelo seus serviços como empreendedores e pelos riscos incorridos.

Tabela 1. Análise da Renda Líquida da Atividade Leiteira em Três Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/ 2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Custo total da atividade (R\$/l)	0,35	0,46	0,37
Menos venda de animais (R\$/l)	0,05	0,27	0,04
Custo total do leite (R\$/l)	0,30	0,19	0,33
Preço recebido (R\$/l)	0,37	0,32	0,34
Renda líquida (R\$/l)	0,07	0,13	0,01

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 2, analisando o setor de **Produção de Leite**, observa-se que o custo total unitário do leite produzido foi de R\$ 0,29, R\$ 0,37, e R\$ 0,30 e a renda líquida de R\$ 0,08, R\$ -0,05 e R\$ 0,04 para as unidades A, B e C, respectivamente. Na unidade B, o custo do leite estimado a partir do custo da atividade foi de R\$ 0,19 (Tabela 1), em razão do grande número de animais descartados, exibe uma falsa renda líquida unitária positiva de R\$ 0,13. Quando se calcula o custo do setor de leite da unidade B, esta renda líquida unitária é negativa em cinco centavos (R\$ -0,05).

Tabela 2. Análise da Renda Líquida do Setor de Produção de Leite em Três Unidades Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Custo total do leite (R\$/l)	0,29	0,37	0,30
Preço recebido (R\$/l)	0,37	0,32	0,34
Renda líquida (R\$/l)	0,08	-0,05	0,04

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 3, analisando o setor de **Produção de Novilhas**, verifica-se que o custo total unitário da novilha ao parto foi de R\$ 671,30, R\$ 428,75 e R\$ 412,51 para as unidades A, B e C, respectivamente. O preço unitário de mercado, dessas novilhas, foi avaliado em R\$ 800,00, que, deduzido o custo unitário da novilha ao parto, resulta numa renda líquida unitária de R\$ 128,70, R\$ 371,25 e R\$ 387,49, para as unidades A, B e C, respectivamente.

Analisando a renda líquida anual do setor de **Produção de Leite**, observa-se que ela foi positiva de R\$ 55.464,00 e R\$ 7.928,00 para as unidades A e C, respectivamente, e negativa de R\$ -7.625,00 para a unidade B. Essa renda foi obtida multiplicando-se o volume anual de leite vendido pelo valor da renda líquida unitária da Tabela 2. Analisando a renda líquida anual do setor de **Produção de Novilhas**, observa-se que ela foi de R\$ 2.574,00, R\$ 14.107,50 e R\$ 6.199,84 para as unidades A, B e C, respectivamente. Nesse caso, esse valor foi obtido multiplicando-se o número médio anual de novilhas gestantes pelo valor da renda líquida unitária da Tabela 3.

Portanto, a renda líquida anual dos setores de **Produção de Leite** e **Produção de Novilhas**, foi de R\$ 58.038,00, R\$ 6.482,50 e R\$ 14.127,84, em que a renda do setor de **Produção de Leite** representou 96% na unidade A e 56% na unidade C, já que na unidade B essa renda foi negativa. Em termos de renda mensal, foi de R\$ 4.836,50, R\$ 540,21 e R\$ 1.177,32 para as unidades A, B e C, respectivamente. Nesse caso, a renda líquida é dada pela diferença entre a renda bruta e o custo total de produção, e destina-se à remuneração do empresário pelos seus serviços de empreendedor e

pelos riscos incorridos.

Tabela 3. Análise da Renda Líquida do Setor de Produção de Novilhas em Três Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Custo da recria (R\$/cab.)	671,30	428,75	412,51
Preço da novilha ao parto (R\$/cab.)	800,00	800,00	800,00
Renda líquida (R\$/cab.)	128,70	371,25	387,49

Fonte: Dados da Pesquisa.

Na Tabela 4, são apresentados os custos unitários apurados no setor de **Produção de Alimentos Volumosos**. No caso das pastagens, os custos são expressos em R\$/hectare/ano e incluem as depreciações, remunerações da terra e demais itens de capital imobilizado e gastos com manutenção (serviços e insumos) e manejo dos animais nas pastagens. No caso de volumosos produzidos a partir de culturas perenes os custos são expressos em R\$/tonelada e também incluem as depreciações, remunerações e dispêndios com serviços e insumos utilizados na manutenção, colheita e distribuição nos cochos. Por fim, no caso de alimentos volumosos produzidos a partir de culturas anuais, os custos são expressos também em R\$/tonelada e incluem a remuneração da terra e as despesas com serviços (mecânicos e braçais) e insumos utilizados nas fases de formação da cultura, manutenção, colheita, armazenamento e distribuição nos cochos.

Na Tabela 5, o custo/hora de máquinas e implementos é dado pelas depreciações e remunerações do galpão de máquinas, trator e implementos, além dos gastos com reparos, conservação e manutenção, incluindo materiais, peças, serviços, combustível e lubrificantes em geral. A variabilidade do custo/hora de máquinas e implementos apresentados na Tabela 5 decorre, basicamente, dos gastos com conservação e do número de horas de utilização anual.

Tabela 4. Custos de Produção de Alimentos Volumosos em Três Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Pastagem natural (R\$/ha)	62,15	13,57	56,00
Pastagem cultivada (R\$/ha)	72,64	35,20	71,15
Silagem de milho (R\$/t)	-	22,80	-
Silagem de sorgo (R\$/t)	35,98	27,17	25,57
Cana de açúcar (R\$/t)	23,84	14,06	14,54
Capim picado (R\$/t)	-	9,71	-

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tabela 5. Custo Hora de Máquinas e Implementos em Três Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Custo/hora (R\$/ht)	16,18	9,05	11,44

Fonte: Dados da Pesquisa.

Nas Tabelas 6 e 7 foram selecionadas algumas medidas que permitem avaliar o tamanho do empreendimento, bem como alguns indicadores de desempenho da **Atividade Leiteira** e do setor de **Produção de Leite**, respectivamente.

Na Tabela 6, a unidade A pode ser classificada como de tamanho grande e as unidades B e C de médio, com base no nível de produção diária que foi de 1.899, 418 e 543 litros, respectivamente. Comparando as unidades B e C, observa-se que, embora a produção diária da unidade B tenha sido 30% menor do que a da unidade C, possui rebanho e capital imobilizado maior em 31% e 10%,

Tabela 6. Medidas de Tamanho e Indicadores de Desempenho da Atividade Leiteira em Três Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Medidas de tamanho			
Rebanho total (cab.)	519,0	261,0	199,0
Leite produzido (1.000 litros/ano)	693,3	152,5	198,2
Ponto de equilíbrio (1.000 litros/ano)	561,8	92,7	196,5
Capital imobilizado (R\$ 1.000,00)	991,3	341,3	311,0
Indicadores de desempenho			
Produção por hectare (l/ha/ano)	1.098,7	669,9	1.652,1
Taxa de lotação (UA/ha)	0,6	0,9	1,2
Consumo de concentrados (kg/UA)	2,2	0,9	1,7
Produção de leite/Concentrados (l/kg)	2,2	2,5	2,2
Produção de leite/Mão-de-obra (l/dh)	172,7	42,2	135,8
Produção diária de leite (l/dia)	1.899,0	418,0	543,0
Venda diária de leite (l/dia)	1.884,0	398,0	528,0

Fonte: Dados da Pesquisa.

respectivamente, indicando certa ineficiência no processo de produção, com reflexos no custo de produção.

Outro indicador que merece reflexão por parte do administrador é o ponto de nivelamento. Obtém-se esse índice dividindo-se o valor correspondente ao custo total de produção pelo valor recebido pela venda de uma unidade do produto, que, no caso, é o valor recebido pela venda de um litro de leite. Em outras palavras, significa a quantidade de leite que deve ser vendida para cobrir os custos de produção. Corroborando o que foi dito anteriormente, sobre a importância de ajustar o rebanho leiteiro previamente, os resultados obtidos pela propriedade B são menores quando o enfoque é a atividade leiteira. A variação entre os índices obtidos para atividade

leiteira e para o setor de produção de leite pode ser explicada pela alta participação da venda de animais na renda bruta da atividade.

Analisando os indicadores de desempenho (Tabela 6), chama a atenção a produtividade medida em litros/ha/ano alcançada pela unidade C, que superou em 50% e 147% quando comparada às alcançadas pelas unidades A e B, respectivamente. Quanto a utilização de mão-de-obra, medida em litros de leite/dia homem, é possível notar que a unidade A apresenta desempenho bem superior àqueles obtidos pelas unidades B e C, que em valores relativos representaram 30% e 27%, respectivamente. Tal constatação indica que o administrador deve preocupar-se com a capacitação de seus empregados ou até mesmo da necessidade de redimensionar sua força de trabalho. Com certeza, esses índices contribuem para o alto custo de produção de leite da unidade B.

Na Tabela 7, analisando as medidas de tamanho do setor de **Produção de Leite**, verifica-se que a produtividade por vaca em lactação foi de 3.917, 1.452, e 3.886 litros/ano e por total de vacas de 2.244, 1052 e 2.202 litros/ano nas unidades A, B e C, respectivamente. Analisando os dados de produtividade por vaca em lactação, observa-se que na unidade B esta representa apenas 37% das obtidas nas unidades A e C. Quando se analisa a produtividade por total de vacas (vacas em lactação e vacas secas), esse indicador mostra uma sensível melhora, situando-se em torno de 47% das obtidas nas unidades A e C. Essa maior produtividade, quando se considera o total de vacas, é em virtude de o valor da relação vacas em lactação/total de vacas ser maior na unidade B do que nas unidades A e C. Conquanto a relação vacas em lactação/total de vacas seja maior na unidade B, este fato não foi suficiente para reverter a situação de custo elevado e renda líquida negativa suportada pela unidade B.

Quando se analisa o capital imobilizado no setor de **Produção de Leite**, verifica-se que em valores relativos representam apenas 37%, 42% e 36% do capital imobilizado na atividade leiteira como um todo, nas unidades A, B e C, respectivamente. Novamente, a unidade B encontra-se em posição de desvantagem, quando imobiliza um capital maior, onerando o custo fixo de produção.

Observando os dados de consumo de concentrado (Tabela 7) medido em termos de consumo por total de vacas, identifica-se um baixo nível de utilização desse insumo na unidade B, representando um volume em torno de 42% da quantidade fornecida nas unidades A e C.

Por fim, na Tabela 7, analisando o emprego de mão-de-obra,

Tabela 7. Medidas de Tamanho e Indicadores de Desempenho do Setor de Produção de Leite em Três Unidades Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Descrição	Unidades de Produção de Leite		
	A	B	C
Medidas de tamanho			
Vacas em lactação (cab.)	177,0	105,0	51,0
Total de vacas (cab.)	309,0	145,0	90,0
Ponto de equilíbrio (1.000 litros/ano)	567,3	180,9	179,2
Capital imobilizado (R\$ 1.000,00)	363,5	145,0	111,2
Indicadores de desempenho			
Produção por hectare (l/ha/ano)	1.705,1	3.543,8	4.054,2
Taxa de lotação (UA/ha)	0,8	3,1	1,8
Vacas em lactação/Total de vacas (%)	57,3	72,4	56,7
Consumo concentrado/Total vacas (kg/UA)	2,9	1,2	2,8
Produção de leite/Concentrado (l/kg)	2,7	2,9	2,7
Produção de leite/Mão-de-obra (l/dh)	527,6	119,3	362,1

Fonte: Dados da Pesquisa.

dado em litros de leite/dia homem, observa-se que a unidade A apresentou um ótimo desempenho quando comparado aos obtidos pelas unidades B e C. Em termos relativos significou quatro vezes e meio à produtividade alcançada pela unidade B e uma vez ao alcançado pela unidade C. Tal constatação é importante porque indica a necessidade de redimensionar a força de trabalho nas unidades B e C, em especial na unidade B.

Na Tabela 8, é apresentada a análise da renda líquida do setor de **Produção de Leite** das quatorze unidades fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. O maior custo unitário foi verificado na unidade 1 e o menor nas unidades 9 e 11, com a média do custo unitário situando-se em torno de R\$ 0,38. A média da renda líquida unitária foi negativa em R\$ 0,04, em que apenas quatro

Tabela 8. Análise da Renda Líquida do Setor de Produção de Leite em Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Unidade de Produção	Custo do Leite (R\$/l)	Renda Líquida (R\$/l)	Custo			
			Variável		Fixo	
			(R\$/l)	(%)	(R\$/l)	(%)
1	0,51	-0,17	0,37	73	0,13	27
2	0,32	0,04	0,27	86	0,04	14
3	0,37	-0,02	0,30	80	0,07	20
4	0,31	-0,02	0,26	85	0,05	15
5	0,37	-0,05	0,26	69	0,11	31
6	0,47	-0,17	0,38	81	0,09	19
7	0,39	-0,04	0,32	83	0,06	17
8	0,49	-0,11	0,43	88	0,06	12
9	0,29	0,04	0,21	71	0,09	29
10	0,40	-0,07	0,32	81	0,08	19
11	0,29	0,08	0,24	82	0,05	18
12	0,38	-0,06	0,28	72	0,11	28
13	0,38	-0,02	0,32	84	0,06	16
14	0,30	0,04	0,23	79	0,06	21
Média	0,38	-0,04	0,30	80	0,08	20
Desvio-padrão	0,07	0,08	0,06		0,03	

Fonte: Dados da Pesquisa.

unidades (29%) auferiram renda líquida positiva. A média do custo variável unitário foi de R\$ 0,30 (80%) e do custo fixo unitário de R\$ 0,08 (20%), em que o menor custo variável encontrado foi de R\$ 0,21, o maior de R\$ 0,43 e o menor custo fixo de R\$ 0,04 e o maior de R\$ 0,13.

Na Tabela 9, é mostrada a análise de custos do setor de **Produção de Novilhas** das quatorze unidades consideradas. A média do custo de produção de uma novilha ao parto foi de R\$ 616,33, em que

Tabela 9. Análise de Custos do Setor de Produção de Novilhas em Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Unidade de Produção	Custo da Novilha (R\$/Cab.)	Custo			
		Variável		Fixo	
		(R\$/Cab.)	(%)	(R\$/Cab.)	(%)
1	889,50	695,30	78	194,20	22
2	884,67	740,61	84	144,06	16
3	1.704,93	1.402,10	82	302,84	18
4	230,40	177,12	77	53,28	23
5	428,75	328,83	77	99,92	23
6	385,74	315,63	82	70,11	18
7	360,49	282,13	78	78,36	22
8	506,13	444,91	88	61,22	12
9	451,63	305,31	68	146,32	32
10	646,59	555,50	86	91,09	14
11	671,30	595,54	89	75,76	11
12	366,06	297,50	81	68,56	19
13	689,89	599,79	87	90,11	13
14	412,51	329,42	80	83,10	20
Média	616,33	504,98	81	111,35	19
Desvio-padrão	370,78	311,04		67,59	

Fonte: Dados da Pesquisa.

a média do custo variável foi de R\$ 504,98 (81%) e do custo fixo R\$ 111,35 (19%). O menor custo verificado foi de R\$ 230,40 e o maior de R\$ 1.704,93.

Na Tabela 10, são apresentados os custos dos setores de **Produção de Alimentos Volumosos** das quatorze unidades estudadas. O custo médio anual de utilização de um hectare de pastagem natural foi de R\$ 19,00, variando de R\$ 14,00 a R\$ 62,00. No caso das pastagens cultivadas, o custo médio de utilização foi de R\$ 66,00, variando de R\$ 35,00 a R\$ 168,00. Como já mencionado, essa grande

Tabela 10. Análise de Custos do Setor de Produção de Alimentos Volumosos em Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Unidade de Produção	Pastagem Natural (R\$/ha)	Pastagem Cultivada (R\$/ha)	Silagem de Milho (R\$/t)	Silagem de Sorgo (R\$/t)	Cana-de-açúcar (R\$/t)	Capim Picado (R\$/t)
1	-	103	-	-	9	7
2	33	168	-	28	14	-
3	-	81	25	25	-	10
4	23	39	-	31	17	-
5	14	35	23	27	14	10
6	14	63	-	-	11	-
7	24	94	-	31	13	-
8	-	42	-	29	11	-
9	-	35	31	-	22	14
10	-	44	-	20	-	-
11	62	73	-	36	24	-
12	-	39	-	31	29	28
13	33	42	28	34	31	-
14	56	71	-	26	15	-
Média	19	66	27	29	17	14
Desvio-padrão	21	37	13	13	9	8

Fonte: Dados da Pesquisa.

variabilidade ocorre em função dos gastos iniciais de formação das pastagens e dos custos de manutenção, estas fortemente influenciadas pelo preço recebido do leite. Quanto aos custos dos alimentos volumosos, produzidos a partir de culturas anuais e perenes para corte, também mostraram grande variabilidade. Nesses casos, embora os gastos com formação e manutenção possam exercer alguma influência, acredita-se que a maior variabilidade decorre da diferença de produtividade alcançada entre as unidades de produção de leite. As médias dos custos de produção de silagem de milho,

silagem de sorgo, cana-de-açúcar e capim picado foram, respectivamente, de R\$ 0,27, R\$ 0,29, R\$ 0,17 e R\$ 0,14, expressas em R\$/tonelada. Importante registrar que das quatorze unidades de produção, quatro produziram silagem de milho, onze silagem de sorgo, doze cana-de-açúcar e cinco capim-elefante picado.

Por último, na Tabela 11, é apresentada uma análise econômica simplificada da **Atividade Leiteira** como um todo e do setor de Produção de Leite das quatorze unidades de produção fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Analisando os dados, observa-se que a média do preço unitário recebido foi de R\$ 0,34, sendo que o menor preço registrado foi de R\$ 0,29 e o maior de R\$ 0,38. Por outro lado, a média do custo de produção de leite, estimado a partir da atividade leiteira, foi de R\$ 0,39, em que o menor custo estimado foi de R\$ 0,19 e o maior de R\$ 0,56. Disso resulta que a média da renda líquida foi negativa em R\$ 0,05, sendo que duas unidades apresentaram renda líquida nula e três positivas. A razão entre o valor do capital imobilizado e a produção anual de leite indica a quantia aplicada em imobilizações por litro de leite produzido. No presente caso, a média foi de R\$ 2,23 por litro de leite, enquanto a menor imobilização foi de R\$ 1,27 e a maior de R\$ 3,29.

Analisando agora o setor de Produção de Leite, verifica-se que a média do custo de produção de leite foi de R\$ 0,38, variando de R\$ 0,29 (menor custo) a R\$ 0,51 (maior custo). Também nesse caso, a média da renda líquida foi negativa em R\$ 0,04, variando de R\$ - 0,17 (renda negativa) a R\$ 0,08 (maior renda líquida). A coluna custo do leite (CLA - CLS) na Tabela 11 indica a diferença entre o custo total de produção de leite estimado a partir da atividade leiteira e o custo total de produção de leite calculado a partir da segmentação do sistema global de produção de leite, portanto do setor de Produção de Leite.

A média dessa diferença foi pequena, de R\$ 0,01, apesar de as quatorze unidades de produção mostrarem grande variabilidade, ocorrendo no intervalo de R\$ - 0,18 a R\$ 0,10. Os valores positivos, com dez ocorrências, indicam que o custo calculado para o setor de Produção de Leite foi menor que o estimado a partir da atividade leiteira, ou seja, pelo modo tradicional. A média anual do capital imobilizado por litro de leite produzido, no setor de Produção de Leite, foi de R\$ 0,80, portanto, 36% do valor imobilizado na atividade leiteira como um todo. A menor imobilização foi de R\$ 0,51 por litro de leite produzido enquanto a maior foi de R\$ 1,48.

Por fim, a última coluna da Tabela 11 mostra o custo/hora de trator e implementos apurados nas quatorze unidades fornecedoras da

Tabela 11. Análise de Desempenho Econômico da Atividade Leiteira, Setor de Produção de Leite e Subsetor de Máquinas e Implementos em Unidades de Produção de Leite Fornecedoras da Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda. Período de Novembro/1999 a Outubro/2000.

Unidade de Produção	Atividade Leiteira				Setor de Produção de Leite				Custo Hora Trator + Implementos
	Preço do Leite (R\$/l)	Custo do Leite (R\$/l)	Renda líquida (R\$/l)	Capital Imobilizado/ Produção Leite (R\$/l)	Custo do Leite (R\$/l)	Renda Líquida (R\$/l)	Custo do Leite (CLA - CLS) (R\$/l)	Capital Imobilizado/ Produção Leite (R\$/ht)	
1	0,34	0,56	-0,23	3,26	0,51	-0,17	0,06	1,48	6
2	0,36	0,39	-0,03	1,47	0,32	0,04	0,07	0,52	7
3	0,35	0,44	-0,09	2,01	0,37	-0,02	0,07	0,70	11
4	0,29	0,36	-0,07	2,34	0,31	-0,02	0,05	0,57	0
5	0,32	0,19	0,12	2,24	0,37	-0,05	-0,18	0,93	9
6	0,30	0,48	-0,18	3,22	0,47	-0,17	0,01	0,90	0
7	0,35	0,49	-0,13	2,64	0,39	-0,04	0,10	0,75	8
8	0,38	0,42	-0,05	2,19	0,49	-0,11	-0,07	0,66	13
9	0,33	0,37	-0,04	3,29	0,29	0,04	0,08	1,14	16
10	0,33	0,47	-0,14	1,75	0,40	-0,07	0,07	1,00	0
11	0,37	0,30	0,07	1,43	0,29	0,08	0,01	0,51	16
12	0,36	0,36	0,00	2,52	0,38	-0,02	-0,02	0,94	6
13	0,32	0,25	0,07	1,27	0,38	-0,06	-0,13	0,56	7
14	0,36	0,36	0,00	1,57	0,30	0,06	0,07	0,55	11
Média	0,34	0,39	-0,05	2,23	0,38	-0,04	0,01	0,80	10
Desvio-padrão	0,03	0,10	0,10	0,70	0,07	0,08	0,08	0,28	5

Fonte: Dados da Pesquisa.

Cooperativa. A média do custo/hora foi de R\$ 10,00, enquanto o menor custo foi de R\$ 6,00 e o maior de R\$ 16,00. Conforme comentado anteriormente, a variação encontrada no custo/hora, entre as unidades, decorrem basicamente dos gastos com reparos e conservação e do seu tempo de utilização.

5. Considerações finais

Acredita-se que a análise segmentada da atividade leiteira traga grandes vantagens em relação ao procedimento usual de analisar a atividade como um todo, principalmente do ponto de vista da organização e administração da produção.

Também, a forma de apuração e análise de custos segmentando o sistema global traz grande vantagem em relação à forma tradicional de estimar o custo total de produção de leite. Este procedimento permite estudar os processos de transformação ocorridos nos vários setores que compõem o sistema global e apropriar os custos incorridos em cada um deles.

Nesse enfoque, os custos apurados constituem importante instrumento de gestão da atividade leiteira, fornecendo elementos que permitirão ajustes e organização do processo produtivo em cada setor considerado, de tal forma que a otimização do sistema global é alcançado à medida que se obtém a otimização em cada um deles.

Outra vantagem desse procedimento é que permite ao administrador conhecer o custo real do litro de leite produzido, sem a necessidade de recorrer a artifícios subjetivos, como ocorre na forma tradicional de estimar o custo do litro de leite. Permite também conhecer o custo de produção de novilhas para reposição do plantel de vacas e o custo de produção dos alimentos volumosos.

Resumindo, esta metodologia tem a vantagem de oferecer ao administrador uma informação mais refinada de seu empreendimento, constituindo-se num valioso instrumento na hora de responder questões ou tomar decisões do tipo: a) Quanto me custa produzir um litro de leite?; b) quanto me custa criar uma novilha até o parto, dado o manejo que adoto?; c) quanto me custa a utilização de um hectare de pastagem por ano?; d) quanto me custa produzir uma tonelada de capim picado, silagem ou cana-de-açúcar?; e) decidir entre as alternativas de produzir novilhas para reposição do plantel de vacas, comprar no mercado ou terceirizar sua criação?; f) comprar um trator ou terceirizar o serviço?; g) produzir os alimentos volumosos, comprar no mercado ou terceirizar sua produção?

6. Referências bibliográficas

FERGUSON, C.E. **Teoria microeconômica**. Rio de Janeiro, RJ: Forense, 1980. 610p.

GASTAL, E. **Enfoque de sistemas na programação da pesquisa agropecuária**. Rio de Janeiro, RJ: IICA, 1980. 207p.

GOMES, S.T. **Cuidados no cálculo do custo de produção de leite**. In: SEMINÁRIO SOBRE METODOLOGIAS DE CÁLCULO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE, 1, Piracicaba, SP, 1999. Anais... Piracicaba, SP: CEPEA/ESALQ/USP, 1999. p. 32-42.

GOMES, S.T.; MELLO, R. P. de; MARTINS, P. do C. **Planilha de custo de produção de leite**. Brasília, DF: SNAB/MA, 1989. 66p.

HOFFMANN, R.; ENGLER, J. S. de C.; SERRANO, O. **Administração de empresa agrícola**. São Paulo, SP: Pioneira, 1976. 327p.

HOLANDA, N. **Planejamento e projetos: uma introdução às técnicas de planejamento e elaboração de projetos**. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ:APEC, 1975.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N.; DULLEX, R.D.; OKAWA, N.; PEDROSO, I. A. **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA**. São Paulo, SP: Instituto de Economia Agrícola, v. 2, nº 1, p. 123-39, 1976.

NORONHA, J.F. de; SILVA JÚNIOR, R. P. da; GERALDINE, D. G. **Projeto: análise da rentabilidade da atividade leiteira no Estado de Goiás**. In: SEMINÁRIO SOBRE METODOLOGIAS DE CÁLCULO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE, 1, Piracicaba, SP, 1999. **Anais...** Piracicaba, SP: CEPEA/ESALQ/USP, 1999. p.4-12.

NORONHA, J.F. de. **Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica**. 2. ed., São Paulo, SP: Atlas, 1987. 269p.

YAMAGUCHI, L.C.T. Custo de produção de leite: critérios e procedimentos metodológicos. In: SEMINÁRIO SOBRE METODOLOGIAS DE CÁLCULO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DE LEITE, 1., Piracicaba, SP, 1999. Anais...Piracicaba, SP: CEPEA/ESALQ/USP, 1999. p.24-31.

YAMAGUCHI, L.C.T. Aplicação de planilha eletrônica para determinação de custos na atividade leiteira. In: SIMPÓSIO SOBRE A PRODUÇÃO INTENSIVA DE LEITE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1., Rio de Janeiro, RJ, 1995. Anais... Rio de Janeiro, RJ: Instituto Victus, 1996a. p. 36-47.

YAMAGUCHI, L.C.T. Visão atual da administração rural. **Jornal do Leite**, Juiz de Fora, v.3, n. 11, p.2, 1996b.

YAMAGUCHI, L.C.T.; CARNEIRO, A.V.; TUPY, O. Segmentação de sistemas de produção de leite como instrumento de apoio a decisão e gestão da atividade leiteira In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37., Recife, PE, 2001. Anais... Piracicaba, SP: SOBER, 2001. CD-ROM.

APÊNDICES

**ESTRUTURA DE CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DA
ATIVIDADE LEITEIRA, SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE E SETOR
DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS**

UNIDADE DE PRODUÇÃO 01
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	19.496,00	0,2507	37,68
Produção e Compra de Volumosos	48,00	0,0006	0,09
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	5.825,23	0,0749	11,26
Sanidade do Rebanho	1.577,89	0,0203	3,05
Inseminação Artificial	926,40	0,0119	1,79
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	2.820,96	0,0363	5,45
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	3.793,00	0,0488	7,33
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	36,00	0,0005	0,07
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.035,70	0,0133	2,00
Custo Variável Total	35.559,19	0,4573	68,72
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.800,00	0,0231	3,48
Impostos, Taxas e Juros	150,00	0,0019	0,29
Remunerações	8.932,27	0,1149	17,26
Depreciações	5.302,53	0,0682	10,25
Custo Fixo Total	16.184,79	0,2081	31,28
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	51.743,98	0,6654	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	8.000,00	0,1029	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	43.743,98	0,5626	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	30.061,48	0,3866	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	13.682,50	0,1760	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 01
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	14.206,22	0,1827	36,12
Produção e Compra de Volumosos	6.319,41	0,0813	16,07
Pastagem (custo calculado)	2.695,21	0,0347	6,85
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	2.962,84	0,0381	7,53
Sanidade do Rebanho	1.186,99	0,0153	3,02
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	621,60	0,0080	1,58
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	19,80	0,0003	0,05
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	840,36	0,0108	2,14
Custo Variável Total	28.852,42	0,3711	73,35
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.314,00	0,0169	3,34
Impostos, Taxas e Juros	63,60	0,0008	0,16
Animais de Serviços	391,83	0,0050	1,00
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	15,39	0,0002	0,04
Remunerações	4.345,86	0,0559	11,05
Depreciações	4.349,89	0,0559	11,06
Custo Fixo Total	10.480,57	0,1348	26,65
CUSTO TOTAL DO LEITE	39.332,99	0,5058	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 01
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	4.504,26	257,39	28,94
Produção e Compra de Volumosos	1.985,95	113,48	12,76
Pastagem (custo calculado)	2.935,56	167,75	18,86
Serviços de Manejo Geral	890,36	50,88	5,72
Sanidade do Rebanho	346,32	19,79	2,22
Inseminação Artificial	926,40	52,94	5,95
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	218,40	12,48	1,40
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	6,12	0,35	0,04
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	354,40	20,25	2,28
Custo Variável Total	12.167,78	695,30	78,17
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	414,00	3,66	2,66
Impostos, Taxas e Juros	20,40	1,17	0,13
Animais de Serviços	1.154,86	65,99	7,42
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	4,86	0,28	0,03
Remunerações	1.417,92	81,02	9,11
Depreciações	386,51	22,09	2,48
Custo Fixo Total	3.398,55	194,20	21,83
CUSTO TOTAL DA RECRIA	15.566,33	889,50	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 02
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	37.839,60	0,1517	37,05
Produção e Compra de Volumosos	8.336,28	0,0334	8,16
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	15.761,55	0,0632	15,43
Sanidade do Rebanho	2.180,03	0,0087	2,13
Inseminação Artificial	1.495,80	0,0060	1,46
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	3.658,05	0,0147	3,58
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	10.280,00	0,0412	10,07
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	150,00	0,0006	0,15
Outras Despesas	600,00	0,0024	0,59
Remuneração do Capital de Giro	2.409,04	0,0097	2,36
Custo Variável Total	82.710,35	0,3317	80,98
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.200,00	0,0048	1,17
Impostos, Taxas e Juros	200,00	0,0008	0,20
Remunerações	12.671,93	0,0508	12,41
Depreciações	5.348,91	0,0215	5,24
Custo Fixo Total	19.420,84	0,0779	19,02
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	102.131,19	0,4096	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	6.060,00	0,0243	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	96.071,19	0,3853	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	77.802,70	0,3120	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	18.268,50	0,0733	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 02
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	28.656,00	0,1149	36,39
Produção e Compra de Volumosos	16.695,97	0,0670	21,20
Pastagem (custo calculado)	11.829,03	0,0474	15,02
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	5.837,70	0,0234	7,41
Sanidade do Rebanho	1.560,18	0,0063	1,98
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	728,64	0,0029	0,93
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	75,00	0,0003	0,10
Outras Despesas	300,00	0,0012	0,38
Remuneração do Capital de Giro	1.970,48	0,0079	2,50
Custo Variável Total	67.653,00	0,2713	85,91
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	792,00	0,0032	1,01
Impostos, Taxas e Juros	-	-	-
Animais de Serviços	653,39	0,0026	0,83
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	19,49	0,0001	0,02
Remunerações	4.935,05	0,0198	6,27
Depreciações	4.697,12	0,0188	5,96
Custo Fixo Total	11.097,05	0,0445	14,09
CUSTO TOTAL DO LEITE	78.750,05	0,3158	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 02
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	8.265,20	266,62	30,14
Produção e Compra de Volumosos	4.568,26	147,36	16,66
Pastagem (custo calculado)	4.355,30	140,49	15,88
Serviços de Manejo Geral	2.534,57	81,76	9,24
Sanidade do Rebanho	578,76	18,67	2,11
Inseminação Artificial	1.495,80	48,25	5,45
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	327,36	10,56	1,19
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	33,00	1,06	0,12
Outras Despesas	132,00	4,26	0,48
Remuneração do Capital de Giro	668,71	21,57	2,44
Custo Variável Total	22.958,97	740,61	83,72
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	348,00	11,23	1,27
Impostos, Taxas e Juros	-	-	-
Animais de Serviços	1.713,97	55,29	6,25
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	9,17	0,30	0,03
Remunerações	2.127,91	68,64	7,76
Depreciações	266,71	0,60	0,97
Custo Fixo Total	4.465,77	144,06	16,28
CUSTO TOTAL DA RECRIA	27.424,73	884,67	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 03
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	27.933,60	0,1778	33,75
Produção e Compra de Volumosos	5.655,00	0,0360	6,83
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	17.399,11	0,1108	21,02
Sanidade do Rebanho	2.720,70	0,0173	3,29
Inseminação Artificial	1.209,00	0,0077	1,46
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	4.060,80	0,0259	4,91
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	1.234,00	0,0079	1,49
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	120,00	0,0008	0,14
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	1.550,00	0,0099	1,87
Remuneração do Capital de Giro	1.856,47	0,0118	2,24
Custo Variável Total	63.738,68	0,4058	77,00
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	2.500,80	0,0159	3,02
Impostos, Taxas e Juros	1.215,00	0,0077	1,47
Remunerações	10.078,80	0,0642	12,18
Depreciações	5.241,17	0,0334	6,33
Custo Fixo Total	19.035,77	0,1212	23,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	82.774,45	0,5269	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	13.440,00	0,0856	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	69.334,45	0,4414	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	53.389,49	0,3399	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	15.944,95	0,1015	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 03
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	18.997,20	0,1209	32,54
Produção e Compra de Volumosos	12.132,47	0,0772	20,78
Pastagem (custo calculado)	568,04	0,0036	0,97
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	9.050,11	0,0576	15,50
Sanidade do Rebanho	1.658,88	0,0106	2,84
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	1.680,00	0,0107	2,88
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	876,14	0,0056	1,50
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	602,50	0,0038	1,03
Remuneração do Capital de Giro	1.366,96	0,0087	2,34
Custo Variável Total	46.932,30	0,2988	80,40
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.000,32	0,0064	1,71
Impostos, Taxas e Juros	177,93	0,0011	0,30
Animais de Serviços	390,09	0,0025	0,67
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	4.106,43	0,0261	7,03
Depreciações	5.766,34	0,0367	9,88
Custo Fixo Total	11.441,11	0,0728	19,60
CUSTO TOTAL DO LEITE	58.373,41	0,3716	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 03
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	1.526,26	84,79	4,97
Concentrados e Sais Minerais	8.712,98	484,05	28,39
Produção e Compra de Volumosos	6.048,12	336,01	19,71
Pastagem (custo calculado)	2.130,15	118,34	6,94
Serviços de Manejo Geral	2.922,00	162,33	9,52
Sanidade do Rebanho	1.051,27	58,40	3,43
Inseminação Artificial	1.209,00	67,17	3,94
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	357,86	19,88	1,17
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	545,00	30,28	1,78
Remuneração do Capital de Giro	735,08	40,84	2,40
Custo Variável Total	25.237,72	1.402,10	82,24
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.000,32	55,57	3,26
Impostos, Taxas e Juros	1.001,07	55,62	3,26
Animais de Serviços	571,40	31,74	1,86
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	121,54	6,75	0,40
Remunerações	2.307,57	128,20	7,52
Depreciações	449,18	24,95	1,46
Custo Fixo Total	5.451,07	302,84	17,76
CUSTO TOTAL DA RECRIA	30.688,79	1.704,93	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 04
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	6.156,90	0,1298	32,05
Produção e Compra de Volumosos	2.423,50	0,0511	12,62
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	2.703,20	0,0570	14,07
Sanidade do Rebanho	708,47	0,0149	3,69
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	485,00	0,0102	2,52
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	50,00	0,0011	0,26
Ferramentas e Utensílios Diversos	24,00	0,0005	0,12
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	376,53	0,0079	1,96
Custo Variável Total	12.927,60	0,2725	67,30
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	200,00	0,0042	1,04
Remunerações	4.023,24	0,0848	20,95
Depreciações	2.057,66	0,0434	10,71
Custo Fixo Total	6.280,90	0,1324	32,70
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	19.208,51	0,4049	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	2.000,00	0,0422	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	17.208,51	0,3628	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	11.581,57	0,2441	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	5.626,93	0,1186	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 04
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	4.995,00	0,1053	34,11
Produção e Compra de Volumosos	3.970,18	0,0837	27,12
Pastagem (custo calculado)	1.389,65	0,0293	9,49
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	1.078,80	0,0227	7,37
Sanidade do Rebanho	348,97	0,0074	2,38
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	302,40	0,0064	2,07
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	362,55	0,0076	2,48
Custo Variável Total	12.447,55	0,2624	85,01
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	39,60	0,0008	0,27
Animais de Serviços	274,22	0,0058	1,87
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	1.147,74	0,0242	7,84
Depreciações	732,61	0,0154	5,00
Custo Fixo Total	2.194,17	0,0463	14,99
CUSTO TOTAL DO LEITE	14.641,72	0,3086	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 04
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	625,05	28,09	12,19
Produção e Compra de Volumosos	-	-	-
Pastagem (custo calculado)	2.318,45	104,20	45,23
Serviços de Manejo Geral	538,16	24,19	10,50
Sanidade do Rebanho	344,44	15,48	6,72
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	114,78	5,16	2,24
Custo Variável Total	3.940,88	177,12	76,88
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	39,60	1,78	0,77
Animais de Serviços	539,14	24,23	10,52
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	591,78	26,60	11,54
Depreciações	14,95	0,67	0,29
Custo Fixo Total	1.185,46	53,28	23,12
CUSTO TOTAL DA RECRIA	5.126,35	230,40	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 05
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	20.710,00	0,1358	29,70
Produção e Compra de Volumosos	7.286,50	0,0478	10,45
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	15.710,13	0,1030	22,53
Sanidade do Rebanho	1.890,01	0,0124	2,71
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	3.429,00	0,0225	4,92
Transporte do Leite	120,00	0,0008	0,17
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	200,00	0,0013	0,29
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	535,50	0,0035	0,77
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.496,43	0,0098	2,15
Custo Variável Total	51.377,57	0,3370	73,68
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	3.421,66	0,0224	4,91
Impostos, Taxas e Juros	383,00	0,0025	0,55
Remunerações	12.126,48	0,0795	17,39
Depreciações	2.419,26	0,0159	3,47
Custo Fixo Total	18.350,40	0,1204	26,32
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	69.727,97	0,4574	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	40.400,00	0,2650	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	29.327,97	0,1924	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	21.609,69	0,1417	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	7.718,28	0,0506	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 05
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	17.811,90	0,1168	31,52
Produção e Compra de Volumosos	11.042,23	0,0724	19,54
Pastagem (custo calculado)	1.654,60	0,0109	2,93
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	5.429,38	0,0356	9,61
Sanidade do Rebanho	1.242,49	0,0081	2,20
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	576,00	0,0038	1,02
Transporte do Leite	120,00	0,0008	0,21
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.136,30	0,0075	2,01
Custo Variável Total	39.012,89	0,2559	69,03
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.810,40	0,0119	3,20
Impostos, Taxas e Juros	69,90	0,0005	0,12
Animais de Serviços	585,58	0,0038	1,04
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	6.031,02	0,0396	10,67
Depreciações	9.004,91	0,0591	15,93
Custo Fixo Total	17.501,81	0,1148	30,97
CUSTO TOTAL DO LEITE	56.514,70	0,3707	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 05
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	2.822,50	55,89	13,04
Produção e Compra de Volumosos	5.703,52	112,94	26,34
Pastagem (custo calculado)	2.778,15	55,01	12,83
Serviços de Manejo Geral	4.126,33	81,71	19,06
Sanidade do Rebanho	619,53	12,27	2,86
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	72,00	1,43	0,33
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	483,66	9,58	2,23
Custo Variável Total	16.605,69	328,83	76,69
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.086,24	21,51	5,02
Impostos, Taxas e Juros	69,90	1,38	0,32
Animais de Serviços	1.522,51	30,15	7,03
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	2.242,89	44,41	10,36
Depreciações	124,59	2,47	0,58
Custo Fixo Total	5.046,13	99,92	23,31
CUSTO TOTAL DA RECRIA	21.651,83	428,75	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 06
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	7.563,70	0,1690	27,11
Produção e Compra de Volumosos	-	-	-
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	5.850,95	0,1307	20,97
Sanidade do Rebanho	570,96	0,0128	2,05
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	240,00	0,0054	0,86
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	5.146,00	0,1150	18,44
Reparo de Benfeitorias e Instalações	30,00	0,0007	0,11
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	30,00	0,0007	0,11
Ferramentas e Utensílios Diversos	30,00	0,0007	0,11
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	583,85	0,0130	2,09
Custo Variável Total	20.045,46	0,4479	71,84
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	100,00	0,0022	0,36
Impostos, Taxas e Juros	380,00	0,0085	1,36
Remunerações	5.024,10	0,1123	18,01
Depreciações	2.352,77	0,0526	8,43
Custo Fixo Total	7.856,87	0,1755	28,16
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	27.902,33	0,6234	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	6.345,00	0,1418	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	21.557,33	0,4817	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	15.487,11	0,3460	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	6.070,22	0,1356	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 06
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	6.728,53	0,1503	32,04
Produção e Compra de Volumosos	2.925,88	0,0654	13,93
Pastagem (custo calculado)	2.598,78	0,0581	12,38
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	3.719,35	0,0831	17,71
Sanidade do Rebanho	354,15	0,0079	1,69
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	168,00	0,0038	0,80
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	6,00	0,0001	0,03
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	15,00	0,0003	0,07
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	495,47	0,0111	2,36
Custo Variável Total	17.011,17	0,3801	81,02
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	27,00	0,0006	0,13
Impostos, Taxas e Juros	60,00	0,0013	0,29
Animais de Serviços	320,26	0,0072	1,53
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	1.566,54	0,0350	7,46
Depreciações	2.012,55	0,0450	9,58
Custo Fixo Total	3.986,35	0,0891	18,98
CUSTO TOTAL DO LEITE	20.997,51	0,4691	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 06

RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	799,69	35,54	9,21
Produção e Compra de Volumosos	685,09	30,45	7,89
Pastagem (custo calculado)	3.706,51	164,73	42,71
Serviços de Manejo Geral	1.462,74	65,01	6,85
Sanidade do Rebanho	216,81	9,64	2,50
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	24,00	1,07	0,28
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	206,85	9,19	2,38
Custo Variável Total	7.101,69	315,63	81,82
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	22,00	0,98	0,25
Impostos, Taxas e Juros	60,00	2,67	0,69
Animais de Serviços	493,95	21,95	5,69
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	759,06	33,74	8,75
Depreciações	242,42	10,77	2,79
Custo Fixo Total	1.577,43	70,11	18,18
CUSTO TOTAL DA RECRIA	8.679,12	385,74	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 07
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	30.932,06	0,1550	29,39
Produção e Compra de Volumosos	10.645,00	0,0534	10,11
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	15.828,71	0,0793	15,04
Sanidade do Rebanho	2.527,00	0,0127	2,40
Inseminação Artificial	1.239,60	0,0062	1,18
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	5.502,72	0,0276	5,23
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	4.006,00	0,0201	3,81
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	240,00	0,0012	0,23
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	2.127,63	0,0107	2,02
Custo Variável Total	73.048,72	0,3661	69,40
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	450,00	0,0023	0,43
Impostos, Taxas e Juros	1.240,00	0,0062	1,18
Remunerações	19.256,51	0,0965	18,29
Depreciações	11.263,67	0,0565	10,70
Custo Fixo Total	32.210,18	0,1614	30,60
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	105.258,90	0,5275	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	8.440,00	0,0423	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	96.818,90	0,4852	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	67.191,44	0,3368	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	29.627,46	0,1485	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 07
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	23.483,89	0,1177	30,34
Produção e Compra de Volumosos	17.632,49	0,0884	22,78
Pastagem (custo calculado)	12.935,45	0,0648	16,71
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	6.166,68	0,0309	7,97
Sanidade do Rebanho	1.458,45	0,0073	1,88
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	936,00	0,0047	1,21
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	98,40	0,0005	0,13
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.881,34	0,0094	2,43
Custo Variável Total	64.592,69	0,3237	83,44
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	261,00	0,0013	0,34
Impostos, Taxas e Juros	201,60	0,0010	0,26
Animais de Serviços	718,65	0,0036	0,93
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	6.396,75	0,0321	8,26
Depreciações	5.237,67	0,0263	6,77
Custo Fixo Total	12.815,66	0,0642	16,56
CUSTO TOTAL DO LEITE	77.408,35	0,3880	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 07
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	6.503,95	73,70	20,44
Produção e Compra de Volumosos	7.977,12	90,39	25,07
Pastagem (custo calculado)	4.364,62	49,46	13,72
Serviços de Manejo Geral	2.356,08	26,70	7,41
Sanidade do Rebanho	1.042,30	11,81	3,28
Inseminação Artificial	1.239,60	14,05	3,90
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	624,00	7,07	1,96
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	64,80	0,73	0,20
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	725,17	8,22	2,28
Custo Variável Total	24.897,64	282,13	78,26
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	171,00	1,94	0,54
Impostos, Taxas e Juros	134,40	1,52	0,42
Animais de Serviços	1.377,40	5,61	4,33
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	4.260,27	8,27	13,39
Depreciações	972,43	11,02	3,06
Custo Fixo Total	6.915,50	78,36	21,74
CUSTO TOTAL DA RECRIA	31.813,14	360,49	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 08
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	94.942,20	0,2504	41,32
Produção e Compra de Volumosos	30.120,00	0,0795	13,11
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	37.270,38	0,0983	16,22
Sanidade do Rebanho	2.394,59	0,0063	1,04
Inseminação Artificial	5.960,00	0,0157	2,59
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	2.133,69	0,0056	0,93
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	4.500,00	0,0119	1,96
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	4.415,38	0,0116	1,92
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	5.452,09	0,0144	2,37
Custo Variável Total	187.188,34	0,4938	81,47
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	604,00	0,0016	0,26
Impostos, Taxas e Juros	570,00	0,0015	0,25
Remunerações	28.593,64	0,0754	12,44
Depreciações	12.815,83	0,0338	5,58
Custo Fixo Total	42.583,47	0,1123	18,53
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	229.771,81	0,6061	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	69.272,00	0,1827	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	160.499,81	0,4234	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	130.754,48	0,3449	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	29.745,33	0,0785	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 08
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	80.717,47	0,2129	43,44
Produção e Compra de Volumosos	44.941,09	0,1185	24,19
Pastagem (custo calculado)	4.300,79	0,0113	2,31
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	23.176,05	0,0611	12,47
Sanidade do Rebanho	1.104,80	0,0029	0,59
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	400,00	0,0011	0,22
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	1.850,00	0,0049	1,00
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	2.058,00	0,0054	1,11
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	4.756,45	0,0125	2,56
Custo Variável Total	163.304,64	0,4308	87,89
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	362,40	0,0010	0,20
Impostos, Taxas e Juros	134,00	0,0004	0,07
Animais de Serviços	107,35	0,0003	0,06
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	10.009,28	0,0264	5,39
Depreciações	11.882,47	0,0313	6,40
Custo Fixo Total	22.495,50	0,0593	12,11
CUSTO TOTAL DO LEITE	185.800,14	0,4901	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 08
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	7.428,70	0,27	11,91
Concentrados e Sais Minerais	14.210,99	115,30	22,78
Produção e Compra de Volumosos	6.148,89	49,89	9,86
Pastagem (custo calculado)	12.902,36	104,68	20,68
Serviços de Manejo Geral	2.857,95	23,19	4,58
Sanidade do Rebanho	1.289,79	10,46	2,07
Inseminação Artificial	5.960,00	48,36	9,55
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	50,00	0,41	0,08
Reparo de Benfeitorias e Instalações	2.350,00	19,07	3,77
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	39,00	0,32	0,06
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.597,13	12,96	2,56
Custo Variável Total	54.834,80	444,91	87,90
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	241,60	1,96	0,39
Impostos, Taxas e Juros	36,00	0,29	0,06
Animais de Serviços	205,75	1,67	0,33
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	6.344,74	1,48	10,17
Depreciações	717,36	5,82	1,15
Custo Fixo Total	7.545,45	61,22	12,10
CUSTO TOTAL DA RECRIA	62.380,25	506,13	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 09
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	7.433,07	0,0660	17,65
Produção e Compra de Volumosos	1.434,50	0,0127	3,41
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	8.481,98	0,0753	20,14
Sanidade do Rebanho	2.429,22	0,0216	5,77
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	2.141,54	0,0190	5,09
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	263,50	0,0023	0,63
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	927,00	0,0082	2,20
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	693,32	0,0062	1,65
Custo Variável Total	23.804,14	0,2112	56,53
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	1.328,00	0,0118	3,15
Remunerações	11.891,93	0,1055	28,24
Depreciações	5.081,64	0,0451	12,07
Custo Fixo Total	18.301,57	0,1624	43,47
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	42.105,71	0,3736	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	-	-	-
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	42.105,71	0,3736	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	23.804,14	0,2112	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	18.301,57	0,1624	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 09
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	5.574,80	0,0495	16,88
Produção e Compra de Volumosos	4.749,88	0,0421	14,38
Pastagem (custo calculado)	5.211,94	0,0462	15,78
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	3.909,15	0,0347	11,83
Sanidade do Rebanho	1.771,94	0,0157	5,36
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	1.242,00	0,0110	3,76
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	201,50	0,0018	0,61
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	679,84	0,0060	2,06
Custo Variável Total	23.341,05	0,2071	70,66
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	267,60	0,0024	0,81
Animais de Serviços	489,95	0,0043	1,48
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	5.641,74	0,0501	17,08
Depreciações	3.290,42	0,0292	9,96
Custo Fixo Total	9.689,71	0,0860	29,34
CUSTO TOTAL DO LEITE	33.030,76	0,2931	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 09
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	1.671,48	66,86	14,80
Produção e Compra de Volumosos	1.088,33	43,53	9,64
Pastagem (custo calculado)	1.055,58	42,22	9,35
Serviços de Manejo Geral	2.606,10	104,24	23,08
Sanidade do Rebanho	610,51	24,42	5,41
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	30,00	1,20	0,27
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	348,50	13,94	3,09
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	222,32	8,89	1,97
Custo Variável Total	7.632,82	305,31	67,60
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	400,00	16,00	3,54
Animais de Serviços	543,07	21,72	4,81
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	1.962,96	78,52	17,39
Depreciações	752,00	30,08	6,66
Custo Fixo Total	3.658,03	146,32	32,40
CUSTO TOTAL DA RECRIA	11.290,85	451,63	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 10
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	30.219,14	0,2147	44,09
Produção e Compra de Volumosos	7.540,00	0,0536	11,00
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	12.833,75	0,0912	18,72
Sanidade do Rebanho	1.548,20	0,0110	2,26
Inseminação Artificial	1.478,00	0,0105	2,16
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	173,00	0,0012	0,25
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	200,00	0,0014	0,29
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	50,00	0,0004	0,07
Ferramentas e Utensílios Diversos	150,00	0,0011	0,22
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.625,76	0,0116	2,37
Custo Variável Total	5.817,85	0,3966	81,44
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	-	-	-
Remunerações	9.200,67	0,0654	3,42
Depreciações	3.519,84	0,0250	5,14
Custo Fixo Total	12.720,51	0,0904	18,56
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	68.538,36	0,4870	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	2.100,00	0,0149	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	66.438,36	0,4721	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	54.107,61	0,3845	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	12.330,75	0,0876	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 10
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	25.630,02	0,1821	45,46
Produção e Compra de Volumosos	8.090,24	0,0575	14,35
Pastagem (custo calculado)	2.368,98	0,0168	4,20
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	7.063,85	0,0502	12,53
Sanidade do Rebanho	735,61	0,0052	1,30
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	105,30	0,0007	0,19
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	200,00	0,0014	0,35
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	75,00	0,0005	0,13
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.328,07	0,0094	2,36
Custo Variável Total	45.597,07	0,3240	80,88
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	-	-	-
Animais de Serviços	954,91	0,0068	1,69
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	5.331,55	0,0379	9,46
Depreciações	4.491,94	0,0319	7,97
Custo Fixo Total	10.778,40	0,0766	19,12
CUSTO TOTAL DO LEITE	56.375,48	0,4006	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 10
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	4.238,01	184,26	28,50
Produção e Compra de Volumosos	2.022,56	87,94	13,60
Pastagem (custo calculado)	728,92	31,69	4,90
Serviços de Manejo Geral	3.260,18	141,75	21,92
Sanidade do Rebanho	676,72	29,42	4,55
Inseminação Artificial	1.478,00	64,26	9,94
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	-	-	-
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	372,13	16,18	2,50
Custo Variável Total	12.776,51	555,50	85,91
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	-	-	-
Animais de Serviços	698,62	30,37	4,70
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	1.108,52	48,20	7,45
Depreciações	287,96	12,52	1,94
Custo Fixo Total	2.095,10	91,09	14,09
CUSTO TOTAL DA RECRIA	14.871,61	646,59	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 11
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	89.933,54	0,1297	37,15
Produção e Compra de Volumosos	13.755,00	0,0198	5,68
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	45.083,34	0,0650	18,62
Sanidade do Rebanho	8.082,37	0,0117	3,34
Inseminação Artificial	5.520,00	0,0080	2,28
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	4.226,00	0,0061	1,75
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	16.720,00	0,0241	6,91
Reparo de Benfeitorias e Instalações	2.300,00	0,0033	0,95
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	940,00	0,0014	0,39
Ferramentas e Utensílios Diversos	500,00	0,0007	0,21
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	5.611,81	0,0081	2,32
Custo Variável Total	192.672,06	0,2779	79,59
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	1.420,00	0,0020	0,59
Remunerações	35.092,65	0,0506	14,50
Depreciações	12.883,75	0,0186	5,32
Custo Fixo Total	49.396,40	0,0712	20,41
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	242.068,45	0,3492	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	37.000,00	0,0534	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	205.068,45	0,2958	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	163.222,26	0,2354	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	41.846,19	0,0604	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 11
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	76.106,69	0,1098	37,88
Produção e Compra de Volumosos	26.759,08	0,0386	13,32
Pastagem (custo calculado)	29.535,71	0,0426	14,70
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	18.683,62	0,0269	9,30
Sanidade do Rebanho	5.816,78	0,0084	2,90
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	1.152,00	0,0017	0,57
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	2.180,00	0,0031	1,09
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	375,00	0,0005	0,19
Ferramentas e Utensílios Diversos	200,00	0,0003	0,10
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	4.824,27	0,0070	2,40
Custo Variável Total	165.633,15	0,2389	82,45
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	720,00	0,0010	0,36
Animais de Serviços	-	-	-
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	14.647,47	0,0211	7,29
Depreciações	19.893,05	0,0287	9,90
Custo Fixo Total	35.260,52	0,0509	17,55
CUSTO TOTAL DO LEITE	200.893,67	0,2898	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 11
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	-	-	-
Concentrados e Sais Minerais	13.674,50	156,28	23,28
Produção e Compra de Volumosos	11.516,56	131,62	19,61
Pastagem (custo calculado)	11.657,07	133,22	19,85
Serviços de Manejo Geral	5.648,74	64,56	9,62
Sanidade do Rebanho	2.126,96	24,31	3,62
Inseminação Artificial	5.520,00	63,09	9,40
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	288,00	3,29	0,49
Reparo de Benfeitorias e Instalações	60,00	0,69	0,10
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	50,00	0,57	0,09
Ferramentas e Utensílios Diversos	50,00	0,57	0,09
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.517,75	17,35	2,58
Custo Variável Total	52.109,57	595,54	88,71
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	-	-	-
Impostos, Taxas e Juros	240,00	2,74	0,41
Animais de Serviços	2.164,74	24,74	3,69
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	3.907,53	44,66	6,65
Depreciações	316,80	3,62	0,54
Custo Fixo Total	6.629,07	75,76	11,29
CUSTO TOTAL DA RECRIA	58.738,64	671,30	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 12
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	31.210,50	0,1956	40,75
Produção e Compra de Volumosos	330,50	0,0021	0,43
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	9.216,70	0,0578	12,03
Sanidade do Rebanho	2.371,06	0,0149	3,10
Inseminação Artificial	2.770,00	0,0174	3,62
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	4.555,22	0,0285	5,95
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	1.644,00	0,0103	2,15
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	120,00	0,0008	0,16
Outras Despesas	120,00	0,0008	0,16
Remuneração do Capital de Giro	1.570,14	0,0098	2,05
Custo Variável Total	53.908,11	0,3378	70,39
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	300,00	0,0019	0,39
Impostos, Taxas e Juros	2.668,00	0,0167	3,48
Remunerações	14.407,76	0,0903	18,81
Depreciações	5.304,34	0,0332	6,93
Custo Fixo Total	22.680,10	0,1421	29,61
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	76.588,21	0,4800	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	36.700,00	0,2300	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	39.888,21	0,2500	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	28.076,10	0,1760	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	11.812,11	0,0740	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 12
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	22.106,70	0,1385	36,28
Produção e Compra de Volumosos	8.949,74	0,0561	14,69
Pastagem (custo calculado)	3.972,39	0,0249	6,52
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	4.847,20	0,0304	7,96
Sanidade do Rebanho	1.498,63	0,0094	2,46
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	1.152,00	0,0072	1,89
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	50,40	0,0003	0,08
Outras Despesas	50,40	0,0003	0,08
Remuneração do Capital de Giro	1.278,82	0,0080	2,10
Custo Variável Total	43.906,29	0,2752	72,07
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	180,00	0,0011	0,30
Impostos, Taxas e Juros	1.273,20	0,0080	2,09
Animais de Serviços	46,38	0,0009	0,24
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	5.876,78	0,0368	9,65
Depreciações	9.543,24	0,0598	15,66
Custo Fixo Total	17.019,60	0,1067	27,93
CUSTO TOTAL DO LEITE	60.925,88	0,3818	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 12
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	1.153,08	16,59	4,53
Concentrados e Sais Minerais	9.078,60	130,63	35,68
Produção e Compra de Volumosos	1.627,68	23,42	6,40
Pastagem (custo calculado)	2.739,58	39,42	10,77
Serviços de Manejo Geral	1.503,80	21,64	5,91
Sanidade do Rebanho	846,29	12,18	3,33
Inseminação Artificial	2.770,00	39,86	10,89
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	288,00	4,14	1,13
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	33,60	0,48	0,13
Outras Despesas	33,60	0,48	0,13
Remuneração do Capital de Giro	602,23	8,67	2,37
Custo Variável Total	20.676,45	297,50	81,27
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	120,00	1,73	0,47
Impostos, Taxas e Juros	34,80	0,50	0,14
Animais de Serviços	349,81	5,03	1,37
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	3.875,04	55,76	15,23
Depreciações	385,26	5,54	1,51
Custo Fixo Total	4.764,91	68,56	18,73
CUSTO TOTAL DA RECRIA	25.441,35	366,06	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 13
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	69.554,16	0,2533	56,74
Produção e Compra de Volumosos	4.193,75	0,0153	3,42
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	13.943,97	0,0508	11,38
Sanidade do Rebanho	3.023,41	0,0110	2,47
Inseminação Artificial	1.819,25	0,0066	1,48
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	2.911,40	0,0106	2,38
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	4.398,25	0,0160	3,59
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	90,00	0,0003	0,07
Outras Despesas	30,00	0,0001	0,02
Remuneração do Capital de Giro	2.998,93	0,0109	2,45
Custo Variável Total	102.963,12	0,3750	84,00
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.200,00	0,0044	0,98
Impostos, Taxas e Juros	1.150,00	0,0042	0,94
Remunerações	12.514,44	0,0456	10,21
Depreciações	4.751,82	0,0173	3,88
Custo Fixo Total	19.616,25	0,0714	16,00
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	122.579,37	0,4464	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	23.300,00	0,0849	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	99.279,37	0,3616	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	83.391,80	0,3037	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	15.887,58	0,0579	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 13
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	61.378,20	0,2235	58,54
Produção e Compra de Volumosos	10.154,68	0,0370	9,68
Pastagem (custo calculado)	3.983,10	0,0145	3,80
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	6.709,32	0,0244	6,40
Sanidade do Rebanho	2.262,88	0,0082	2,16
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	864,00	0,0031	0,82
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	43,20	0,0002	0,04
Outras Despesas	20,70	0,0001	0,02
Remuneração do Capital de Giro	2.562,48	0,0093	2,44
Custo Variável Total	87.978,55	0,3204	83,91
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	828,00	0,0030	0,79
Impostos, Taxas e Juros	403,20	0,0015	0,38
Animais de Serviços	483,05	0,0018	0,46
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	5.993,86	0,0218	5,72
Depreciações	9.167,60	0,0334	8,74
Custo Fixo Total	16.875,71	0,0615	16,09
CUSTO TOTAL DO LEITE	104.854,27	0,3819	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 13
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	452,72	11,68	1,69
Concentrados e Sais Minerais	8.082,36	208,58	30,23
Produção e Compra de Volumosos	5.851,73	151,01	21,89
Pastagem (custo calculado)	2.690,07	69,42	10,06
Serviços de Manejo Geral	2.612,16	67,41	9,77
Sanidade do Rebanho	695,27	17,94	2,60
Inseminação Artificial	1.819,25	46,95	6,81
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	336,00	8,67	1,26
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	17,10	0,44	0,06
Outras Despesas	8,10	0,21	0,03
Remuneração do Capital de Giro	676,94	17,47	2,53
Custo Variável Total	23.241,69	599,79	86,94
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	324,00	8,36	1,21
Impostos, Taxas e Juros	16,80	0,43	0,06
Animais de Serviços	523,30	13,50	1,96
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	-	-	-
Remunerações	2.287,47	59,03	8,56
Depreciações	340,09	8,78	1,27
Custo Fixo Total	3.491,66	90,11	13,06
CUSTO TOTAL DA RECRIA	26.733,36	689,89	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 14
RELATÓRIO DE CUSTO: ATIVIDADE LEITEIRA

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	26.805,80	0,1352	36,15
Produção e Compra de Volumosos	4.880,00	0,0246	6,58
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	11.698,25	0,0590	5,78
Sanidade do Rebanho	1.801,02	0,0091	2,43
Inseminação Artificial	2.073,70	0,0105	2,80
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	4.029,00	0,0203	5,43
Transporte do Leite	-	-	-
Arrendamento de Terra	-	-	-
Manutenção de Pastagens e Forrageiras de Corte	689,00	0,0035	0,93
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	250,00	0,0013	0,34
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.566,80	0,0079	2,11
Custo Variável Total	53.793,57	0,2713	72,55
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	1.359,00	0,0069	1,83
Impostos, Taxas e Juros	1.657,00	0,0084	2,23
Remunerações	11.520,15	0,0581	15,54
Depreciações	5.816,77	0,0293	7,84
Custo Fixo Total	20.352,92	0,1027	27,45
CUSTO TOTAL DA ATIVIDADE	74.146,49	0,3740	100,0
MENOS VENDA DE ANIMAIS	7.780,00	0,0392	
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO DE LEITE	66.366,49	0,3348	
CUSTO VARIÁVEL DE PRODUÇÃO DE LEITE	48.149,15	0,2429	
CUSTO FIXO DE PRODUÇÃO DE LEITE	18.217,34	0,0919	

UNIDADE DE PRODUÇÃO 14
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE LEITE

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/litro	%
CUSTO VARIÁVEL			
Concentrados e Sais Minerais	21.988,83	0,1109	37,40
Produção e Compra de Volumosos	13.198,80	0,0666	22,45
Pastagem (custo calculado)	3.192,86	0,0161	5,43
Serviços de Ordenha e Manejo Geral	4.261,38	0,0215	7,25
Sanidade do Rebanho	1.045,77	0,0053	1,78
Inseminação Artificial	-	-	-
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	1.209,60	0,0061	2,06
Transporte do Leite	-	-	-
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	110,00	0,0006	0,19
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	1.350,22	0,0068	2,30
Custo Variável Total	46.357,45	0,2338	78,85
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	815,40	0,0041	1,39
Impostos, Taxas e Juros	698,28	0,0035	1,19
Animais de Serviços	453,34	0,0023	0,77
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	31,40	0,0002	0,05
Remunerações	4.483,77	0,0226	7,63
Depreciações	5.954,10	0,0300	10,13
Custo Fixo Total	12.436,29	0,0627	21,15
CUSTO TOTAL DO LEITE	58.793,74	0,2966	100,00

UNIDADE DE PRODUÇÃO 14
RELATÓRIO DE CUSTO: SETOR DE PRODUÇÃO DE NOVILHAS

Discriminação	Valor (R\$)	R\$/cab.	%
CUSTO VARIÁVEL			
Leite para Aleitamento Artificial	1.013,40	19,40	4,70
Concentrados e Sais Minerais	4.364,80	83,54	20,25
Produção e Compra de Volumosos	4.873,31	93,27	22,61
Pastagem (custo calculado)	1.800,95	34,47	8,36
Serviços de Manejo Geral	1.085,88	20,78	5,04
Sanidade do Rebanho	723,37	13,84	3,36
Inseminação Artificial	2.073,70	39,69	9,62
Energia, Combustíveis e Lubrificantes	710,40	13,60	3,30
Reparo de Benfeitorias e Instalações	-	-	-
Reparo de Máquinas, Motores e Equipamentos	-	-	-
Ferramentas e Utensílios Diversos	65,00	1,24	0,30
Outras Despesas	-	-	-
Remuneração do Capital de Giro	501,32	9,59	2,33
Custo Variável Total	17.212,14	329,42	79,86
CUSTO FIXO			
Serviços de Administração e Consultoria	475,65	9,10	2,21
Impostos, Taxas e Juros	412,62	7,90	1,91
Animais de Serviços	805,94	15,42	3,74
Máquinas, Motores e Equipamentos Diversos	19,24	0,37	0,09
Remunerações	2.323,49	44,47	10,78
Depreciações	304,80	5,83	1,41
Custo Fixo Total	4.341,75	83,10	20,14
CUSTO TOTAL DA RECRIA	21.553,89	412,51	100,00

PRODUTORES QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA

Nome do Produtor	Unidade de Produção	Município
Angelo Augusto de Souza	Fazenda Laranjeiras	Presidente Juscelino
Auricedes Alves Moreira	Fazenda Santa Felicidade	Morro da Garça
Dalmir Dumont Magalhães	Fazenda Vassalo	Conceição do Mato Dentro
Dalton Canabrava Filho	Fazenda Olhos D'água	Curvelo
Dirceu José Rodrigues	Fazenda Córrego do Brejo	Santo Hipólito
Eduardo F. Miranda Moura	Fazenda Sacos Bois	Presidente Juscelino
Joaquim Avelar Moreira	Fazenda Saco Fechado	Felixlândia
José Carlos de Moura	Fazenda do Brejo	Santo Hipólito
Levi Elmo Pinheiro	Fazenda Buganvília	Curvelo
Lucas dos Santos Braga	Fazenda Canaã	Curvelo
Luiz Alberto Moreira	Fazenda Forquilha	Inimutaba
Pedro Chaves	Fazenda Sambaíba	Santo Hipólito
Raimundo Mário Trindade	Fazenda Santo Alexandre	Presidente Juscelino
Wilson Mendes Ruas	Fazenda Emaús	Curvelo



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco
Fone: (32)3249-4700 - Fax: (32)3249-4751
Juiz de Fora - MG - CEP: 36038-330
Home page: <http://www.cnpagl.embrapa.br>
e-mail: sac@cnpagl.embrapa.br*



Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

**GOVERNO
FEDERAL**
Trabalhando em todo o Brasil